

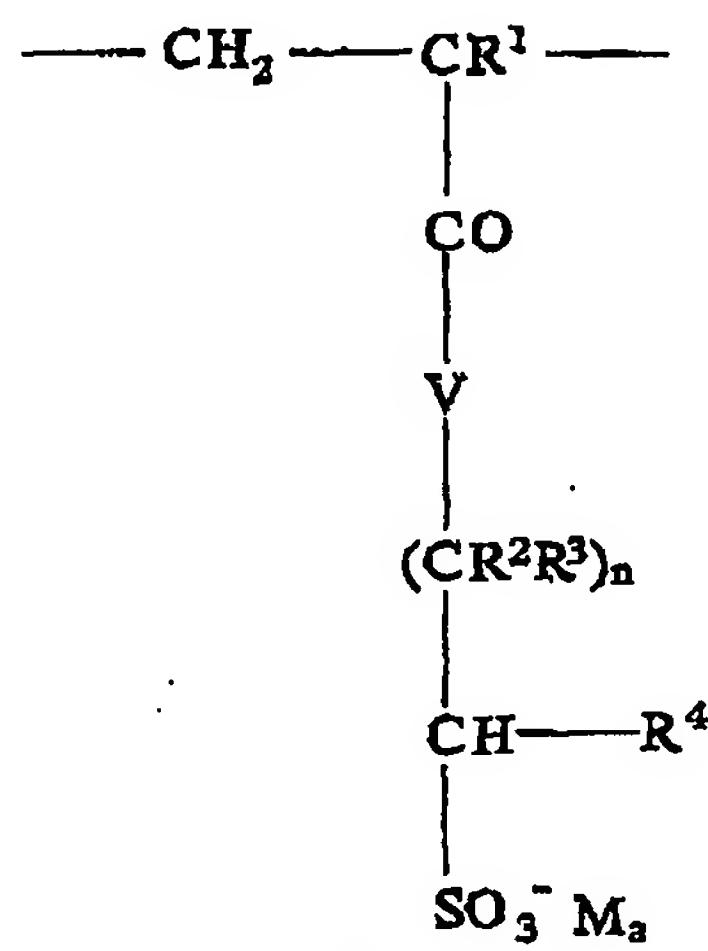
GEÄNDERTE ANSPRÜCHE

[beim Internationalen Büro am 25. April 2005 (25.04.05) eingegangen;
ursprüngliche Ansprüche 1-17 geändert (5 Seiten)]

5

1. Wasserlösliche sulfogruppenhaltige Co- und Terpolymeren mit einem zahlenmittleren Molekulargewicht von 50 000 bis 20 000 000 g/mol bestehend aus:

- 10 a) 3 bis 96 Mol-% Baugruppen der Formel I



(I)

wobei R^1 = Wasserstoff oder Methyl

15 $\text{R}^2, \text{R}^3, \text{R}^4$ = Wasserstoff, aliphatischer Kohlenwasserstoffrest mit 1 bis 6

C-Atomen, ggf. mit Methylgruppen substituierter Phenylrest

V = NH oder Sauerstoff

M = Wasserstoff, ein oder zweiwertiges Metallkation, Ammonium oder ein organischer Aminrest

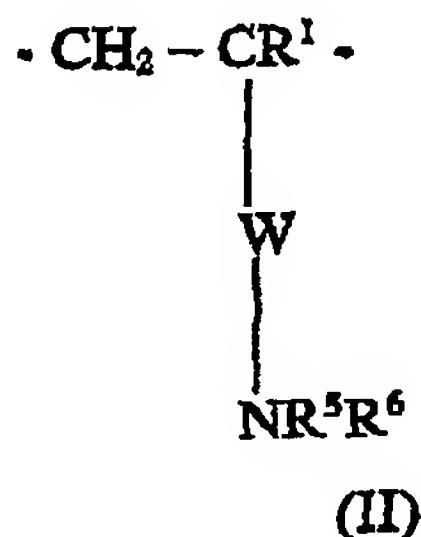
20 $n = 1$ bis 5

$a = \frac{1}{2}$ oder 1

bedeuten,

b) 3 bis 96 Mol-% Baugruppen der Formel II

5



10

worin $\text{W} = -\text{CO(O)-(CH}_2)_x-$, $-\text{CO-NR}^2-(\text{CH}_2)_x-$

$x = 1$ bis 6

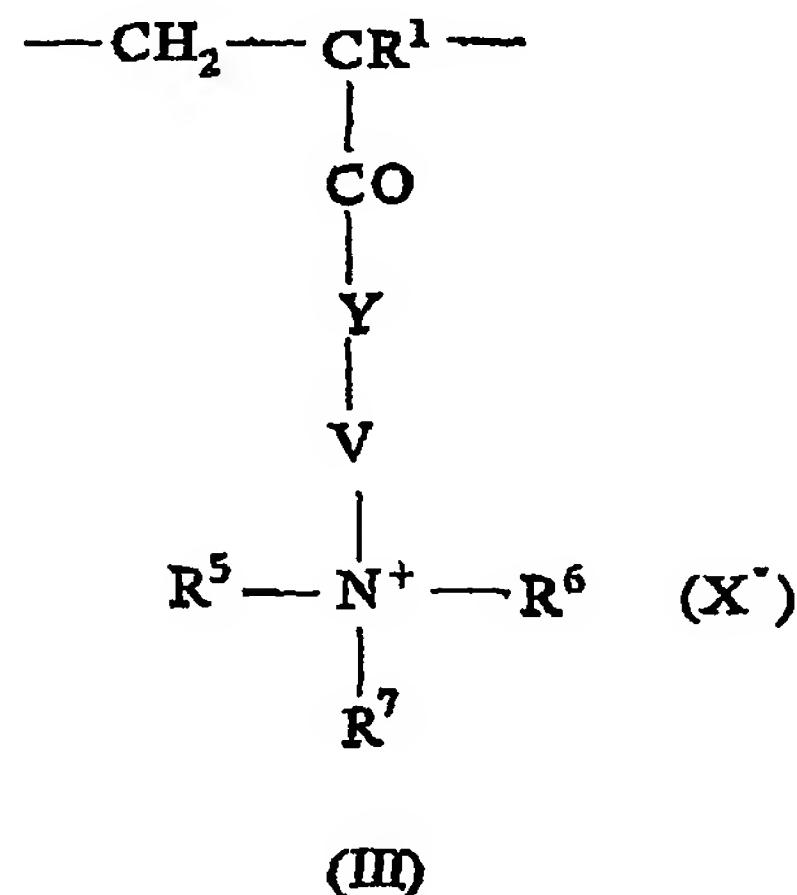
R^5 und $\text{R}^6 =$ Wasserstoff, ggf. substituierter aliphatischer Kohlenwasserstoffrest mit 1 bis 20 C-Atomen, cycloaliphatischer Kohlenwasserstoffrest mit 5 bis 8 C-Atomen, Arylrest mit 6 bis 14 C-Atomen darstellt und

R^1 und R^2 oben genannte Bedeutung besitzt,

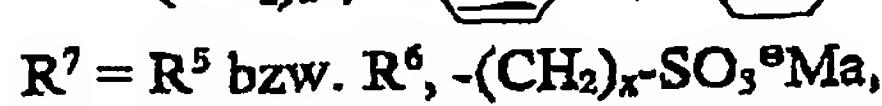
20

und/oder

c) 0,05 bis 75 Mol-% Baugruppen der Formel III



worin Y = O, NH oder NR⁵



5 X = Halogen, C₁- bis C₄-Alkylsulfat oder C₁- bis C₄-Alkylsulfonat

und R¹, R⁵, R⁶, M, a und x oben genannte Bedeutung besitzen,

als Stabilisierer für wässrige Baustoffsysteme und wasserbasierende Anstrich- und Beschichtungssysteme.

- 10 2. Copolymeren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das ein- oder zweiwertige Kation ein Natrium-, Kalium-, Calcium- oder Magnesium-Ion darstellt und dass X = Chlor, Brom, Sulfat oder Methylsulfat darstellt.
- 15 3. Copolymeren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Baugruppe a) aus 2-Acylamido-2-methylpropansulfonsäure oder deren Salzen besteht.
- 20 4. Copolymeren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass bis zu 50 Mol-% der Baugruppen a), b) oder c) durch Struktureinheiten ersetzt sind, die sich von Acrylamid- oder N,N-Dimethylacrylamid-Monomeren ableiten.
- 25 5. Copolymeren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass bis zu 50 Mol-% der Baugruppen a) durch andere sulfogruppenhaltige Struktureinheiten ersetzt sind, die sich von Methallylsulfonsäure- oder Allylsulfonsäure-Monomeren ableiten.
- 30 6. Copolymeren nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die organischen Aminreste vorzugsweise substituierte Ammoniumgruppen darstellen, die sich ableiten von primären, sekundären oder tertiären C₁- bis C₂₀-Alkylaminen, C₁- bis C₂₀-Alkanolaminen, C₅- bis C₈-Cycloalkylaminen und C₅- bis C₁₄-Arylaminen.

7. Copolymeren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Kohlenwasserstoff- oder Arylreste von R⁵ und R⁶ noch mit Hydroxyl-, Carboxyl- oder Sulfonsäuregruppen substituiert sind.
- 5 8. Copolymeren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass sie aus 40 bis 80 Mol-% der Baugruppe a), 10 bis 55 Mol-% der Baugruppe b) und/oder 7 bis 25 Mol-% der Baugruppe c) bestehen.
- 10 9. Copolymeren nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass der molare Anteil der Baugruppe c) um mindestens 5 Mol-% niedriger ist als der molare Anteil der Baugruppe a).
- 15 10. Verfahren zur Herstellung der Copolymeren nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass man durch Zusetzung von 3 bis 96 Mol-% eines die Baugruppe a) bildenden Monomers, 3 bis 96 Mol-% eines die Baugruppe b) bildenden Monomers und/oder 0,05 bis 75 Mol-% eines die Baugruppe c) bildenden Monomers in Form einer radikalischen, ionischen oder komplex-koordinativen Substanz-, Lösungs-, Gel-, Emulsions-, Dispersions- oder Suspensionspolymerisation herstellt.
- 20 11. Verfahren nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass man 40 bis 80 Mol-% eines die Baugruppe a) bildenden Monomers, 10 bis 55 Mol-% eines die Baugruppe b) bildenden Monomers und/oder 2 bis 30 Mol-% eines die Baugruppe c) bildenden Monomers umsetzt.
- 25 12. Verfahren nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass man die Umsetzung in Form einer Gelpolymerisation in wässriger Phase durchführt.
- 30 13. Verfahren nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Gelpolymerisation bei einer Temperatur von -5° bis +50°C und einer Konzentration der wässrigen Lösung von 40 bis 70 Gew.-% durchgeführt.

14. Verwendung der Copolymeren nach einem der Ansprüche 1 bis 9 als Stabilisierer für wässrige Baustoffsysteme und wasserbasierende Anstrich- und Beschichtungssysteme.
- 5 15. Verwendung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Co- und Terpolymere in einer Menge von 0,01 bis 5 Gew.-% bezogen auf das Trockengewicht des Baustoff-, Anstrich- bzw. Beschichtungssystem eingesetzt werden.
- 10 16. Verwendung nach Anspruch 14 oder 15, dadurch gekennzeichnet, dass die wässrigen Baustoffsysteme als hydraulische Bindemittel, Zement, Kalk, Gips, Anhydrit usw. enthalten.
- 15 17. Verwendung nach einem der Ansprüche 14 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Co- oder Terpolymere in Form einer wässrigen Lösung mit einem Feststoffgehalt von 0,2 bis 3 Gew.-% eingesetzt werden.